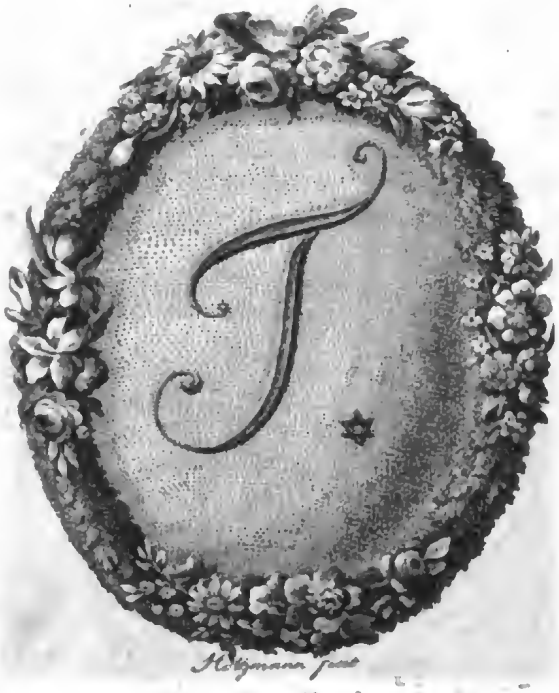
H. Nat.
4°
161

4° H. Nat. 161

Historia naturalis. Introductio 1.

~~N° 3.~~



Digitized by Google

Kurtze Abhandlung

von der

Nothwendigkeit

daß die

Natur-Geschichte

auf Hohen Schulen

gelehret werde

entworfen

von

Christian Friedrich Wilckens

aus Berlin.

HALLE

Bei Carl Herrmann Hemmerde, 1744.

Digitized by Google

Dem

Hochedelgebornen u. Hochgelahrten Herrn

HERRN

Johann Joachim Langen

Der Mathematick und Philosophie öffentlichen ordentlichen Lehrer bei hiesiger Königl. Friedrichs-Universität, der Kaiserlichen, Carolinischen und Königl. Preuß. Societät der Wissenschaften Mitgliedes ꝛc.

Als Derselbe

mit weiland

Herrn Tobias Käysers

Kauff- und Handelsmanns in Eißleben

Hinterlassenen Vierten Jungfer Tochter

JUNGFER

Johanna Dorothea Käyserin

Sich ehelich verband

widmete diese wenige Blätter

ganz gehorsamst

der Verfasser.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Hochedelgeborner,
Hochgelahrter Herr Professor,
Grosser Lehrer und Gönner!

Wie viel Danck Ihnen großer Mann ich schuldig sei erkenne mehr als zu wohl. Gewiß, ich gerate in eine kleine Verwirrung, wenn mir vornehme die vielen Wohltaten zu überdencken, welche durch den nähern Umgang mit Ihnen mir zugewachsen sind; In einen weit größern Grad der Traurigkeit aber werde versetzet, wenn ich an die Wiedervergeltung dencke, die wird mir unmöglich: Mein Hertz weis es wie mir itzt zu Mute ist.

Ein schlechter Danck wird demnach die Stelle vertreten müssen. Und nun wünschte ich, daß mir wenigstens die verbindligsten und lebhaftesten Ausdrücke einfallen wolten aber auch hierin erkenne ich meine Schwäche; In Erhebungen kann mein Danck auch nicht bestehen, er würde dadurch nur noch unzureichender werden, ich würde der Welt auch was sagen wollen, was, sie längst gewust. Ich werde wol am besten thun, wenn ich öffentlich bekenne: wieviel Ihnen großer Lehrer schuldig, und wie unvermögend ich zum Dancken sei

Doch damit ich etwas tuhe, so nehme mir die Freiheit Ihnen diese Bogen zu widnen, sie enthalten einen kleinen Inbegriff derjenigen Warheiten, welche in Dero Schule

zu lernen das Glück gehabt habe, und ſie mögen ein Zeugniß ablegen, wie ich mich beſtrebe, das von Ihnen erlernte zur Ehre GOttes, zu Dero eigenen Ruhm, uod zu meinen Beſten anzuwenden.

Wie wenn ich Ihnen dieſes als einen kleinen Danck anrechnete? und vielleicht habe das Glück meinen Zweck zu erlangen;

Ich weiß wol, daß die Materie, die an ſich wichtig iſt nicht nach Würden abgehandelt worden ſie werden die Geneigtheit vor mich haben, und mir den vorkommenden Fehler und Lücken zu gute halten.

So wenig ich im Dancken meine Schuldigkeit beobachten konnte. ſo ſehr will ich mich bemühen es mit wünſchen und einem eifrigen Gebeth zu erſetzen; Sie geben mir dazu eine beſondere Gelegenheit, indem Sie jetzt in ein zweites Ehe-Verbindnis treten, und dadurch ein neues Stück ihrer Vollkommenheiten würcklich machen. Meine Freude darüber iſt inniglich, und mein Gebeth vor Dero Wolſein ſoll unaufhörlich ſein; GOtt der ſich ſelbſt einen Erhörer eifriger Beter nennet, wolle alles das erfüllen was ein warer Schüler zu bitten und zu wünſchen ſchuldig und bereit iſt.

Iſt es mir erlaubt noch etwas zu ſagen, ſo will mir Dero fernere Gewogenheit, welche ich bisher gehabt zu haben mir ſchmeichele, gantz gehorſamſt aus gebeten haben Sie werden dadurch meinen ſchuldigen Danck und die Göttliche belonung verdoppele. Ich bin mit der ergebenſten Ehrfurcht unausgeſetzt.

Dero

Halle den
21 Apr. 1744.

gehorſamer Diener
C. F. Wilckens,
aus Berlin.

Digitized by Google

§. 1.

Was ist denen Menschen wol natürlicher, als wenn sie dasjenige loben, was ihnen gefällt? und was wird gerechter sein, als wenn sie dasjenige erheben, was des Lobes werth ist? beydes wird auch diese Schrift rechtfertigen können; Ich gestehe es: die Erkentniß natürlicher Dinge hat einen besondern Einfluß in meine Seele, sie belustiget, sie erbauet mich, ja, mit einem Worte, sie gefällt mir; Niemand wird es mir verdencken, wenn ich zu ihrem Lobe was entwerfe; Doch sie verdienet es auch: beruhet nicht unser ganzes Leben auf diese Erkentniß? Sind wir nicht selbst Theile der Natur? und hat uns nicht der weise Schöpfer in einen unzertrennlichen Zusammenhang mit andern Cörpern gesetzt? Solte das nicht des Lobes werth seyn, ohne dem unser Leben entweder gar aufhören, oder doch nicht so vollkommen fortdauren würde?

§. 2.

So gewiß die Erfahrung ist, daß alle Cörper zu unserer Glückseeligkeit dienen, und so richtig mein Schluß war, daß man eben deswegen verbunden sey, diese Mittel unsers Wolseyns hochzuachten, und sich eine Kentniß derselben anzuschaffen, so gewiß ist es auch, daß es bisher nur wenig wahre Verehrer der Natur gegeben: Es klin-

get zwar etwas hart, und ich würde nicht so kühn sein, denen meisten meiner Mitbürger dieses zur Schande herzusetzen, wenn ich nicht die Warheit auf meiner Seite hätte. Woher aber mag diese Nachläßigkeit kommen? (denn anders kann ichs nicht nennen.) wäre es mir erlaubt einige Ursachen anzuführen, so könten es etwa diese sein:

§. 3.

Die wenigsten werden von dem grossen Nutzen der natürlichen Erkentniß einen rechten Begriff haben, ja, geben sie auch einen Nutzen zu, so können sie sich denselben nicht so groß vorstellen, als er würcklich ist; Die meisten bilden sich aus sehr schlechten Gründen ein blindes Zugleich-Dasein ihrer selbst mit diesen Cörpern ein, sie glauben: der Nutzen welchen diese Cörper bei ihnen haben sollen, könne auch ohne ihr Bemühen eben so groß und so starck, so hinreichend und so lebendig erlangt werden, als, wenn sie ihre Kräfte erst anstrengen müsten, dieselben nach einer Erkentniß zu gebrauchen; Oder, sie halten es nicht für eine algemeine Verbindligkeit, diese Mittel ihrer äussern Glückseeligkeit nach ihren Namen, Wesen, und Eigenschaften kennen zu lernen, sie bilden sich ein: diese Art der Vorstellungen gehöre nur eigentlich vor solche denen man den Namen der müssigen Köpfe oder Naturkündiger zu geben pflegt; Auch die kleine Beschwerligkeit, welche sich bißweilen bei einer so löblichen Bemühung ereignet, muß denen Meisten zur Hinderniß dienen, auch nur den Anfang zu machen; bisweilen verfährt man nicht ordentlich gnung bei Erlernung derselben, wie kann es anders sein, als man wird für der ganzen Erkentniß einen Eckel bekommen; oft ist aber ein kleiner Hochmuth die Ursach, daß diese Wissenschaft keinen weitern Fortgang erlangt, man schmeichelt sich, es habe diese Erkentniß schon den grösten Gipfel der Dentligkeit und Klahrheit in uns erreicht, es sei demnach nicht nötig sich um etwas mehreres zu bekümmern. Dis sind einige der herrligen Gründe, wornach die natürliche Erkentniß von denen meisten beurtheilt wird! Nicht allein matte und niedere Seelen werden mit solchen Vorurtheilen behaftet sein, selbst unter denenjenigen, welche ihren Verstand durch Wissenschaften wollen aufgeräumt haben, werden sich viele dieser artigen

Gründe

Gründe bedienen. Doch, ich muß aufhören, vieleicht gibt der Beschluß meiner Abhandlung Gelegenheit diese schlechte, aber schädliche Gründe zu bestreiten.

§. 4.

Sinne und Vernunft sind diejenigen Hülfs-Mittel, welche der weise Schöpffer denen Menschen mitgeteilet, die Natur so vollständig kennen zu lernen, als zu seiner Ehre und ihrem eigenen Nutzen hinlänglich ist; wer sich also diesen Zweck gemäs verhalten will, der wird Sinne und Vernunft mit vereinten Kräften gebrauchen; oft werden die Sinne der Vernunft, und oft die Vernunft, denen Sinnen zu Hülfe kommen müssen.

§. 5.

Durch die Sinne lernen wir daß Dasein der natürlichen Cörper, und ihre Würckungen; durch die Vernunft aber begreifen wir, warum er eben so und nicht anders würcken könne, und warum er eben so und nicht anders von seinen Uhrheber eingerichtet worden. Nach dieser verschiedenen Erkentniß-Art pflegen wir unser natürliches Wissen in ein Historisches, Philosophisches, und Mathematisches einzutheilen. Eines bietet dem andern gleichsam die Hand, und sind sie gleich verschieden, so beruhet dieser Unterscheid nur blos auf unsrer Vorstellnng.

§. 6.

Ein jeder siehet leicht, daß der historische Theil der natürlichen Erkentniß vorangehen müsse, die Sinnen müssen uns gleichsam erst den Stof zu unsern betrachtungen darbieten, und wir müssen ja erst den Cörper mit seinen Würckungen kennen lernen, ehe unsere schliessende Vernunft in Anschlag kommen kann. Hierinn versahen es eben unsre Vorfahren, sie hielten ihre kleine Vernunft vor allem hinlänglich, sie traueten ihren Sinnen wenig oder gar nichts zu, sie wolten die ordentligsten Creaturen des Schöpfers betrachten, und begiengen hiebei die gröste Unordnung; Ihre ausschweifende Vernunft und Einbildung entdeckte schon alle Eigenschaften aller ihnen unbe-

kannten Cörper, was konte anders folgen, als sie baueten Häuser ohne Grund, sie goben selbst Schöpfer ab, doch ihre Wercke gehörten nicht in diese Welt, das kleinste Theilgen des kleinsten Cörpers unserer Welt war vermögend ihr ganzes Hirngedichte zu zernichten; Ich sage nicht zu viel; die Schriften, welche ein denen Alten günstiges Glück bis auf unsre Zeiten aufbehalten, führen den Beweis, ja, sie sagen noch mehr, welches ich doch aus Menschenliebe ihnen zum Schimpf nicht erneuern mag.

§. 7.

Dis war die eigentliche Gestalt der sonst so schönen Natur-Kunde, auch noch damals, als schon ein guter Theil des sechzehnten Jahrhunderts verflossen war; Wem konte sie gefallen? Aller Finsterniß ohnerachtet leuchtete dennoch endlich ihr warer Glantz in etwas hervor; Baco, der unsterbliche Baco war zum Angrif so muthig, als starck, der grosse Schaden, welchen andre Wissenschaften, mithin der Gottesdienst aus dieser bisherigen Verwirrung erlitten hatten, leuchtete ihm viel zu klar in die Augen, als daß er seine Hände im Schoß hätte behalten sollen; Nein! er wendete alle Kräfte an diesem Mangel abzuhelfen, sein vortrefliches Buch von der Vermehrung der Wissenschaften zeigt auch noch jetzt einem jeden an ihn den Mann, der allein zu Unternehmung eines solchen Wercks geschickt war. Aber, welcher Mittel bediente er sich? Keiner andern, als er verbesserte die Natur-Wissenschaft darinn, worinn seine Vorfahren schädlicher Weise verfehlet; kurtz: er schlug Mittel vor, wie man in der Natur-Kunde am meisten und zuerst den historischen Theil ausüben müste, ehe man sich unterstehen wolle die Natur zu beurtheilen, ja er theilte auch seinen Mitbürgern einen artigen Abris davon mit; (von welchem ich unten etwas sagen werde) und wie die Warheit immer ihre Freunde antrift, so bekam er sehr bald vernünftige Anhänger, ja selbst Kaiser, Könige, und Fürsten unterstützten sein Vorhaben; Muste hiedurch nicht die Finsterniß vertrieben werden, und das Licht hervorgehen? Da nun einmal der Stein abgewelzet, so war es seinen Nachfolgern weit leichter in das innerste der Natur zu dringen, und würcklich in wenig Jahren erschien die Natur-Kunde weit

prächti-

prächtiger, reizender, und vortreflicher, als man sich hätte einbilden können.

§. 8.

Wir haben also Theils dem Tapfern Baco, theils seinen fleissigen Nachfolgern alles dasjenige Licht zu dancken, was uns bisher erschienen. Solten wir aber etwa schon den höchsten Gipfel in der historischen Erkentniß erstiegen haben? und solte eben daher unsre Natur-Kunde schon gantz volkommen sein? Ich glaube, keiner wird die Frage ohne errötet zu werden mit Ja beantworten; hätten wir nicht mit unergründlichen Wercken eines grossen Schöpfers zu thun, so wolte mir selbst schmeicheln, daß unsere Zeiten nicht weit vom höchsten Punct der Volkommenheit seien, so aber sind die natürlichen Dinge gleichsam mit verschiedenen Banden gebunden, die sich nicht auf einmal, sondern nach und nach, und auf verschiedene Art öfnen lassen; mir daucht, der gütige GOtt habe auch hierunter ein neues Stück seiner Weisheit abgeleget, entdeckte uns ein jeder Cörper mit einmal seine Schönheiten, wie leicht würden wir seiner überdrüssig werden? wie bald würde das dem Schöpfer gebührende Lob erkalten? wie viel Gelegenheit würden wir haben dem Müßiggang zu folgen? Dieses alles hat GOtt verhütet, ein jeder Sandkorn hat auch so viel Schönheiten, die ein unverwandtes und scharfsinniges Auge in vielen Jahren nicht satsam entdecken wird, welche, wenn wir sie völlig entdecken könnten, den gröſten Nutzen darbieten würden. Dieses wird uns aufmuntern den historischen Theil weiter auszuüben, es ist der beste Weg, wodurch die vielen Lücken in der Naturlehre ausgefüllet werden können. Woher komts, daß man so wenig gewisses vom Nordschein, vom Magneten, und vielen andern natürlichen Begebenheiten behaupten kann? Ist nicht der Mangel der Observationen am meisten dran Schuld?

§. 9.

Was wird also besser sein, als eine Samlung gewisser und zulänglicher Erfarungen zu machen; denn, soll unsre natürliche Erkentniß so volkommen werden, als möglich; sollen andre Wissenschaften

so grossen Nutzen aus der Betrachtung der Natur haben, als möglich; und soll GOtt so hoch und gebührend aus dem Naturlicht erkant werden, als möglich: so werden wir uns bemühen müssen theils mehrere Cörper kennen zu lernen, theils die erkannten besser zu betrachten.

§. 10.

Ich will mir die Freiheit nehmen ein Mittel vorzuschlagen; welches ich vor ziemlich hinlänglich erachte diesen Zweck zu erhalten: Ich will mich bemühen zu zeigen: wie notwendig es sei, daß man auf hohen Schulen den historischen Theil der Naturkunde vortrage, hiedurch wird man nicht allein eine genaue Aufzeichnung des schon Bekannten vielen jungen Leuten beibringen, sondern ihnen auch selbst Gelegenheit geben können mehreres zu erfinden; hiedurch wurde die Natur-Historie in wenig Jahren einen unglaublichen Zuwachs zu erwarten haben, und was vor Nutzen hätten die andern Wissenschaften sich alsdenn zu versprechen?

§. 11.

Doch ehe ich dis thun kann, werden meine Hochgeehrtesten Leser und ich um dem Begriff der natürlichen Geschichte erst eins werden müssen.

§. 12.

Gemeiniglich pflegt man durch die Historien eine ordentliche Aufzeichnung einzler wichtiger Begebenheiten zu verstehen; Die Natur-Geschichte wird also eine ordentliche Aufzeichnung von einzeln wichtigen natürlichen Begebenheiten sein.

§. 13.

Ich sehe schon zum voraus, daß es mir obliege erst den Begriff des natürlichen hier festzusetzen, und ist ein Wort, welches vielen Mißdeutungen, folglich auch vielen Streitigkeiten, unterworfen gewesen, so ist es gewiß dieses: Ich mag hier nicht wiederholen, worüber die berühmten Männer Boyle, Sturm, Schelhammer und Leibnitz

nitz eigentlich Schriften gewechselt, ich wil nur blos den Begrif festsetzen, denn alle reden von der Natur, und ein jeder wird was verschiedenes dabei dencken.

§. 14.

Das Wort Natur ist von so algemeinen Umfang, daß alles, was sich dencken läst, seine ihm eigene Natur haben wird; GOtt, Geister, Cörper, mit einem Wort: alles mögliche hat seine Natur. Es wird also schwer werden in diesem Verstande das Wort überhaupt zu erklären, etwas anders ist GOttes Natur, gantz etwas anders die Natur eines endlichen Geistes, und gantz was anders die Natur eines Cörpers; Doch diese weitleuftige Bedeutung gehet uns auch eigentlich hier nichts an, die natürliche Gottes-Gelahrtheit untersucht die göttliche Natur, in der Geister- und Seelen-Lehre wird die Natur der endlichen Geister erklärt; Wir bekümmern uns vielmehr um die gewönlichere und eingeschrencktere Bedeutung, da man, wenn von der Natur geredet wird, die Natur der Cörper verstehet, und diese handelt man in der Natur-Kunde ab. Man wird hier fragen: warum in der Natur-Wissenschaft nicht auch von GOtt und Geistern gehandelt werde, welchen doch kurtz zuvor eine eigene Natur zugeschrieben worden; Die Antwort mögen diejenige geben, welche die Wissenschaften wilkürlich, doch mit vielen Gründen getrennet; Die Natur-Lehre wird dennoch unaussprechlich gros bleiben, wenn man sie auch nur blos auf Cörper einschrenckt, es gehet ihr hiedurch nichts ab, ja sie würde vielmehr Schaden leiden, wenn ihr Feld noch weiter vergrössert würde; Wenn ich also hier von der Natur rede, so verstehe blos die Natur der Cörper; Wäre es nicht aus der Mode gekommen sich mit dem Verfahren anderer viel zu rechtfertigen, so würde ein gros Verzeichniß vieler Gelehrten anführen, die das Wort in eben so enger Bedeutung genommen, doch damit ich etwas thue, so mag mich aus den Alten der grosse Aristoteles rechtfertigen, seine Worte lauten im ersten Buch vom Himmel also: eorum quæ Natura dicuntur, hæc quidem sunt Substantiæ, dico autem Substantias, ut simplicia corpora, & cœlum, & rursus animalia. Und Boetius in seinem Werck de duabus naturis Cap. I. sagt: Corporeas tantum Substantias

stantias naturam habere secundum Aristotelem, cæterosque & ejusmodi multi modæ Philosophiæ sectatores. Aus den neuern aber berufe mich auf den unvergleichlichen Leibnitz, dieser theilt alle endliche Dinge und ihren Zusammenhang unter sich in zwei Theile, den einen nennt er das Reich der Gnaden, und dahin zehlet er die Geister, den andern nennt er das Reich der Natur, und darunter setzet er die Cörper; habe ich nun nicht Recht gnung das Wort eben so zu gebrauchen? und werden meine Leser diesen Männern wenigstens zu gefallen nicht dergleichen thun? Man verstehet aber durch die Natur des Cörpers seine Zusammensetzung und Beweguns-Kräfte, als worinn die daher entspringende Würckungen gegründet sind; Alles was nach dieser bei ihm festgesetzten Natur müglich ist und würcklich wird, heist ihm natürlich, alles geschicht bei ihm nach gewissen, bestimten, Regeln, alles richtet sich nach einer gewissen Ordnung, die doch einem jeden Cörper besonders pfleget eigen zu sein, und daher bekomt die Natürliche den Namen des ordentlichen, des gewönlichen.

§. 15.

Dem natürlichen und ordentlichen wird das übernatürliche und ausserordentliche entgegen gesetzt. Ich würde hier viel zu weitläuftig sein, wenn ich aus der Zufälligkeit der Cörper zeigen wolte, daß etwas über ihre Natur sein könne, ich habe es nicht nötig, ich schreibe keine Demonstration, ich kann es mit dem gröstn Rechte als aus der Erfarung erwiesen annehmen, und die heilige Schrift gibt uns Exempel gnung davon. Nichts ist nun leichter zu zeigen als was dem Cörper übernatürlich sein müsse, nemlich: ist etwas in seiner Natur, d. i. in seiner Zusammensetzung und Bewegungs-Kräften im geringsten nicht gegründet, übersteigt es alle seine Kräfte, ist er zu schwach, und gering eine gewisse Würckung hervorzubringen, ist es wieder seinen Bau, wieder die einmahl bei ihm festgesetzten Regeln, so wird es den Namen eines übernatürlichen und ausserordentlichen im scharfsten Verstande verdienen; so wird z. E. keiner behaupten: daß ein Eisen natürlicher Weise auf dem Wasser schwimmen könne, ist es demnach geschehen, so ist es eine übernatürliche Würckung in Absicht des Wassers und des Eisens. Oft aber scheint uns

uns etwas nur übernatürlich zu sein, welches der Natur des Cörpers an sich betrachtet doch gar nicht zu wieder ist, unsere stumpfe Sinne, und die kleine Vernunft wollen uns oft überreden, daß wir dem Cörper seine gehörigen Kräfte absprechen, und je unwissender jemand ist, je weniger er erfaren, desto mehr wird er im Stande sein etwas vor ausserordentlich auszugeben; kein Wunder ists demnach, daß man in den vorigen Zeiten sich hierinn so sonderlich freigebig bewiesen, die Zahl der übernatürlichen Begebenheiten zu vermehren. Um des folgenden willen habe mich genötiget gesehen diesen Unterscheid des natürlichen und übernatürlichen zu bemercken.

§. 16.

Was wird denn nun die natürliche Geschickte sein? Nichts anders als eine ordentliche Aufzeichnung aller Cörper dieser Welt mit ihren in ihnen gegründeten und in gewisser Ordnung geschehenen Würckungen. Alles, was demnach Cörper heist, oder auch nur aus irgend eines Cörpers Kräften wird können erkant werden, muß hier seinen Platz gewinnen, auch diejenigen Dinge, welche einem unerfahrenen als übernatürlich vorgestellet werden, welches sie doch nicht sind, gehören hieher; gewis ein schönes, ein weitleuftiges, ein wichtiges Feld der Natur-Historie.

§. 17.

So nöthig aber einem, der sehen will, das Licht sein wird, eben so nötig wird auch die Erfarung dem sein, der in der Natur-Geschichte nicht im finstern tappen will; Hier darf nichts ohne es vorher genau und richtig erfaren zu haben angenommen werden; was können wir aber bei Cörpern erfaren? und wie gehet es zu? Die Antwort wird nicht schwer sein: wir erfaren etwas, wenn wir von einem Dinge klare Empfindungen haben, wir können also die Würckungen eines Cörpers sehr wol erfaren, wenn sie in unsere äussern Sinne so würcken, daß wir uns derselben bewust sind. Ich bin mir hier gewis keinen Wiederspruch vermuten, weil eines jeden Erfarung diesen Satz satsam bestätigen wird. Oft wird der Cörper selbst uns seine Schönheiten entdecken, wir dürfen nur Zuschauer abgeben, und dasjenige

treulich bemercken, was er uns zeiget; Diese Erfarung kostet weniger Mühe, als diejenige, da wir mit manchem Fleiß und grosser Behutsamkeit ihn durch gewisse Mittel zwingen müssen uns auch nur etwas zu zeigen, wir müssen ihn oft um seine Heimlichkeiten recht ängstiglich befragen, endlich belohnt er unsere Mühe, und entdeckt unserer Neubegierden so viel Reichthümer, als wir im ersten Anblick bei ihm zu finden uns schwerlich Hofnung machten. Beides sind Erfarungen, nur sie werden auf verschiedene Art angestelt, die eine Art hat den Namen der Observationen; die andere den Namen der Versuche bekommen.

§. 18.

Da nun die Erfarung gleichsam eine Grundseule der natürlichen Geschichte ist, so wird sie auch nach denen verschiedenen Arten derselben verschieden können abgetheilt werden. Ein Theil kann diejenigen Begebenheiten in sich fassen, welche die Natur selbst würcklich gemacht, und die ein blos wachsames Auge zu entdecken fähig ist. Hieher könte man rechnen: alle ohne unserer Mühe angestelte Beobachtungen des Wetters, die Betrachtung der Himmels-Cörper mit blossen Augen; die historische Untersuchung unserer Erde mit allen ihren Theilen, so wie sich uns dieselben verschieden zeigen, ja selbst vieles von demjenigen, was man bisher in Geographischen und Particular-Historien anzutreffen pflegt, würde hier seine Stelle bekommen können. Der andere Theil kann die in der Natur zwar gegründete, aber mit Fleiß von uns Menschen hervorgebrachte Würckungen begreifen, und dieser Theil dringet schon weiter in die Natur ein, er ist aber auch so beschaffen, daß wir die Mathematick und andere Wissenschaften unumgänglich dabei nötig haben; hiezu müsten viele Stücke der Astronomie, der Chymie, der Experimental-Physick, der Anatomie ꝛc. gerechnet werden.

§. 19.

Nun sehe ich nicht warum man der Natur-Geschichte die Historie der Experimente entgegen zu setzen pflegt; Sie gehöret allerdings hieher; Ist denn die durch Experimente erlangte Erkentnis nicht

nicht auch eine Erfahrung? und gehört nicht die Erfarung überhaupt zur historischen Erkentniß? Ich gebe einen Unterschied zu, doch nur solchen, wie ein Theil vom Gantzen unterschieden zu sein pflegt; sie kann aber auch ganz unterschieden sein, wenn man dadurch eine Aufzeichnung dererjenigen Instrumente, deren man sich bei denen Versuchen bedienet, verstehen will.

§. 20.

Hier bin ich mir einige Einwürfe vermuthen, und ehe sie vorgebracht werden, will ich sie mir lieber selbst zur Beantwortung vorstellen; Der wichtigste Einwurf, welchen man mir machen kann, wird wol dieser sein: Es sei unmöglich die Natur-Historie so vollkommen zu haben, als sie erkläret worden, unsere Erfahrung erstrecke sich lange noch nicht auf alle Cörper, geschweige auf alle ihre Würckungen, was helfe es demnach sich um unmögliche Dinge zu bemühen, ja eben daher sei auch meine Erklärung der Natur-Geschichte viel zu weit. Ich wolte, daß mir dieser Zweifel nicht beigefallen wäre, er schickt sich nicht für unsere Zeiten, und meine werthen Mitbürger solten wol gar den Gedancken von mir bekommen, als hätte ich zu Ihnen so schlecht Vertrauen. Ist es denn eine an sich unmögliche Sache? Kann der menschliche Fleiß nicht das schwereste überwindrn? wird es nicht blos deswegen unmöglich bleiben, wenn wir keine Hand anlegen. Gewiß! hätten unsre Vorfahren eben so dencken wollen, würden wir ihnen auch noch das weuige zu verdancken haben, davor wir ihnen allerdings verpflichtet sind? Ich bin fest versichert, keiner wird auf solche Gedancken fallen, ein jeder erhabener Geist wird seinen Kräften doch etwas zu trauen, und man muß sich angewöhnen bisweilen mehr von sich zu dencken, als wir würcklich besitzen, oft unterstüzt uns ein günstiges Glücke, und wir bringen dasjenige zur Würckligkeit, woran wir bei der Uberrechnung unserer Kräfte zweifelten. Eben solche Großmut müssen wir auch bei Erweitrung und Festsetzung der Natur-Historie besitzen, gesetzt, wir könten nicht alles erreichen; wird die Schuld unsre sein? Gnung! wenn wir vor unseren Fleiß das nötigste, das nützlichste und offenbareste als einen Preiß davon tragen. Ich weiß wohl, daß der un-

vergleichliche Baco den ersten Versuch gethan von einer volständigen Natur-Geschichte den Abriß zu geben. Er theilt sein Gebäude in 3. Abschnitte, den ersten nennt er Historiam naturalem generationum; in dies Fach setzt er alle ordentliche Begebenheiten der Natur. Den zweiten Historiam prætergenerationum, dahin rechnet er alle Mißgeburten, alle Scheinwunder, alles was in denen Kräften einer bestimten Natur seinen völligen Grund nicht zu haben scheinet; Der dritte Abschnit heist Historia artium d. i. derer Begebenheiten, die sich die Natur durch Versuchen abzwingen läst. Mylæus de scribenda universit. Rerum Historia ist gleichfals diesem muntern Vorgänger gefolgt, doch seine Abzeichnung ist nicht zum besten geraten, welches aber nicht so wol ihm, als vielmehr denen Zeiten, worinn er gelebet, zuzuschreiben ist. Bontius in Historia Naturali In diæ sol ebenfalß einen Entwurf von der ganzen Natur-Geschichte gegeben haben, ich habe aber dieser Schrift nicht habhaft werden können. Der Wiederspruch, den man wider diesen Vorsatz solcher Männer gemacht, ist zum Theil gegründet, zumal alle diese, sowol Baco, als sonderlich Mylæus eine kleine Verwirrung zwischen der Natürlichen-Geschichte und der Natur-Lehre selbst gemacht. Es ist schon an sich schwer eine volständige Aufzeichnung aller natürlichen Würckungen zu haben, geschweige daß wir auch zugleich die Ursachen derselben volkommen mit anzeigen könten. Doch dis soll uns nicht abschrecken; können wir nicht alles mögliche erfahren, so sollen wir doch so viel zu erfaren uns bemühen, als möglich ist. Und nun werde ich auch meine Erklärung retten können, sie ist so eingerichtet, wie es an sich, und auch im Zusammenhang mit unsern Umständen möglich ist, hätte ich sie so abfassen sollen, wie sie vor Hundert Jahren, oder auch oft noch jetzt aussieht, freilich würde sie anders haben klingen müssen, sie enthält zugleich eine Pflicht, die jeder bei der Natur-Geschichte haben muß, daß er, soviel an ihm ist, die hypothetische Unmöglichkeit verringern helfe. Sie ist nicht zu weit, denn, soll sie eine Aufzeichnung sein, so werden wir doch nicht mehr aufzeichnen können, als wir erfaren haben.

§. 21.

Der Einwurf, daß Plato die Natur-Lehre eine natürliche Histo-

rie

rie nenne, folglich eine Verwirrung zu besorgen sei, wenn man etwas anders darunter verstehe, hat nicht viel zu sagen. Es fält mir ein anderer Zweifel von grösserer Wichtigkeit ein, als wenn nach meiner Erklärung der Natur-Historie zwischen ihr und der Empirischen Cosmologie entweder gar keiner oder ein sehr geringer Unterscheid anzutreffen sei. Doch dis ist nicht zu befürchten, alle beide haben zwar eine Erfahrung zum Grunde, die Natur-Geschichte aber beruhet bloß auf solchen, die dieser Welt als Erfarungen gantz eigen sind, die Empirische Cosmologie hingegen hält sich mit sehr generellen Erfarungen auf.

§. 22.

Man könte mir auch vorwerfen: alles dieses, was ich als Theile der Natur-Geschichte angeführt, habe schon in andern Wissenschaften seinen Platz bekommen, was sei es demnach nötig die natürliche Historie ohne Noth zu erweitern, ja, ihr etwas zu zu eignen, welches ihr nicht gehöre; man verursache nur dadurch einen Mischmasch unter denen bisher eingetheilten Wissenschaften: Dieser Zweifel, so scheinbar er ist, so leicht wird er gehoben werden können; wer da weiß, wie viel an richtiger Festsetzung der Grentzen zwischen denen verschiedenen Disciplinen gelegen sei, der wird mein Verfaren rechtfertigen. Nimmermehr kann es der Natur-Geschichte zum Vorurtheil dienen, und ihre Grentzen einschrencken, wenn der Arzenei-Gelehrte die Anatomie, der Sternkundige die Betrachtung der Welt, Cörper, der Chymicus die Zerlegung der festern Cörper unsers Erdbodens, und andere Wissenschaften andere Theile der Natur-Historie sich zugeeignet. Ein jeder hat notwendig den Theil der natürlichen Geschichte, der seinem Zweck am gemässesten gewesen, auch besonders ausgeübet. Wer hat es ihm verdencken können, daß er vor seine Mühe sich ihn auch zugeeignet um dadurch seine Wissenschaft zu erweitern und ihr einen grössern Glantz zu geben? Ist es nicht aber bloß deswegen geschehen, weil man keine in einer Ordnung zusammengefaste Natur-Geschichte gehabt, woraus diese Leute ihre Gründe hätten hernehmen können, und worauf sie ihr Gebäude aufzuführen sich hätten getrauen dürfen? Freilich kein Artznei-

Gelehrter wird sich jetzt überreden lassen, daß die Anatomie nicht solte zum Innbegriff seiner Wissenschaft gehören. Da ich doch aber den Begrif der Natur-Historie im weitleuftigsten Verstande habe festsetzen wollen, so ist notwendig gewesen dasjenige in sein Fach zu bringen, wohin es eigentlich gehöret. Wäre es denn nicht besser alle natürliche Schönheiten in eins zu bringen? Der Artznei-Gelehrte, der Chymicus, ꝛc. würden darunter nichts zu verlieren haben.

§. 23.

Jetzt fält mir ein Mittel ein mich und meinen Gegenpart auseinander zu setzen. Wenn die Natur-Historie im weitleuftigen Verstande wird sollen genommen werden, so wird ihr niemand die erzehlten Theile absprechen können. Damit aber auch ein jeder behalten möge, was er einmal sich zugeeignet, so kann man die Natur-Geschichte enger einschrencken, und diese eingeschrencktere Bedeutung wird auch dem Zweck dieser Abhandlung gemässer sein, denn nach der ersten Bedeutung war es freilich einigen grossen Beschwerlichkeiten unterworfen sie würcklich zu machen. Man begreift aber nunmehro dasjenige darunter, was uns von der historischen Kentniß der Cörper unsers Erdbodens noch übrig gelassen ist. Es bleibt dennoch ein grosses Feld, und sind wir in diesem kleinen Theil der natürlichen Geschichte nur erst bekanter, vielleicht ist alsdenn mehrere Hofnung auch das gantze in schöner Ordnung zu sehen.

§. 24.

Wir verstehen aber durch die Natur-Historie, in engerem Verstande, eine ordentliche Aufzeichnung aller äussern mercklichen Veränderungen unsers Erdbodens überhaupt, und der sich drauf befindenden Cörper nach ihren Verschiedenheiten und Übereinstimmungen insbesondere.

§. 25.

Was eine ordentliche Aufzeichnung sagen wolle, weiß ein jeder dem die Pflichten eines Geschicht-Schreibers überhaupt bekant sind; wie nötig sie aber besonders einem Geschicht-Schreiber der Natur sey,

sey, wird sich bei Untersuchung der gehörigen Pflichten eines natürlichen Geschichts-Schreibers noch besser erwegen lassen.

§. 26.

Alle merckliche Veränderungen unsers Erdbodens überhaupt sollen der Vorwurf dieser Natur-Geschichte sein? was heist denn nun mercklich? Ich glaube nicht zu irren, wenn ich mercklich und bald in die Sinne fallend vor gleichgültige Redens-Arten ausgebe; wer nun scharffe Sinne hat, oder sich wenigstens der seinigen recht zugebrauchen weis, dem wird auch die gröste Kleinigkeit was merckliches sein; Er wird in iedem Sandkorn unglaublich viel Schönheiten zu entdecken wissen, er wird darinn einen gantz bevölckerten Erd-Ball antreffen, da hingegen bey einen andern erst grosse Veränderungen als Erdbeben, Blitz, Donner, Überschwemmung als mercklich in Anschlag kommen. Es sei nun eine Begebenheit unsers Erdbodens wenig oder viel mercklich, sie falle in aller, oder auch nur in eines einzigen Sinne, so wird sie doch als ein Theil der natürlichen Geschichte angesehen. Mit dem unmercklichen haben wir nichts zu thun, denn die Erfahrung ist hier ebenfals die Grundfeste dieses Gebäudes, und eben daher reden wir auch nur von solschen Veränderungen, die äuserlich mercklich sind. Das Innere und verborgene können unsere Sinne nicht so gleich durchdringen; so weit erstreckt sich unser Geschichtskreis nicht; wir können und müssen also in der Natur-Historie zufrieden sein, auch nur ausere Merckmale, äusere Veränderungen entdeckt zu haben.

§. 27.

Wie ungemein schön! wie nützlich! wie reitzend und erbauend wäre es nicht, wenn wir von unsern Erdboden gleichsam eine Chronic aufzuweisen hätten! wo vor diesen ein dichter harzigter Wald stand, da sehen wir itzt ein bebautes, beflügtes Feld; wo vor diesen Berge und Thäler anzutreffen waren, da siehet man ein ebenes, flaches Land sind das nicht merckliche Veränderungen? doch sie werden in ihren folgen erst recht mercklich. Es kann kein gröser Vergnügen sein, als den Metaphysischen Satz das ein jedes seine Folgen habe: alle

Augen-

Augenblick mit der Natur in der schönsten Harmonie zu sehen. Füllet denn nicht ein harzigter Wald unsre Dunstkugel mit gantz andern Theilchen an, als ein mit Menschen bewontes Land? haben wir nicht dergleichen mercklichen Veränderungen das meiste von unsern Witterungen zuzuschreiben? hanget nicht hievon die Abwechselung der Winde ab? wie viel Vortheil und Schaden hat unsere Gesundheit nebst der übrigen Haußhaltung davon zu erwarten? bisher ist diese nützliche Erkentniß gantz verborgen und ungewiß gewesen, ja ob gleich alles in der Natur seine gröste Gewißheit hat so hat man dennoch, bloß aus Unwissenheit der umstände die Witterungen mit dem Nameu der unbeständigen und ungewissen belegt, wir könten aber hierin eine ziemliche Gewißheit erlangen, wenn wir unsern Erdboden besser kennten; hat den eine gewisse Erkäntniß vor der ungewissen nicht ein groses Vorrecht?

§. 28.

Insbesondere aber gehören zur Natur-Historie alle auf unsern Erboden sich befindende Cörper, sie seien beseelt, oder unbeseelt. Die Eintheilung derselben in 3. Reiche ist artig, und schon sehr alt. Das Stein-Reich ist das erste in der Abhandlung, weil es das erste in der Natur ist; alles ist Erde, und läst sich leicht wieder in Erde auflösen; sowol das Pflantzen- als Thier-Reich hat seine festere Theile der Erde zu dancken. Ein jedes dieser 3. Reiche hat etwas mit dem andern gemein. Bey dem Stein-Reiche finden wir die Vermischung an mercklichsten. Das Pflantzen-Reich zeigt ausser der Vermischung noch eine gewisse Regelmäsige Structur. Das Thirreich aber hat noch überdem etwas lebendiges, etwas beseeltes bei sich. Dis sind lauter äusserliche Kennzeichen, welche uns Mittel an die Hand geben diese verschiedene Geschöpffe nach ihren Verschiedenheiten auch einzutheilen. Ich habe kurtz zuvor gesagt: daß äuserliche Kenzeichen zu dieser Natur-Geschichte hinlänglich seyen. Meine wertesten Leser werden mir aber nicht zumuten, daß ich meinen Worte so gantz genau nehmen solte, ich rede nach dem vornehmsten Theil. oft müssen auch innere Merckmale herbey geholt werden, einen Cörper in seine gehörige Classe zu bringen. Doch geschicht dis seltener.

Be-

besonders aber pflegt uns das Stein Reich hiezu zu zwingen. Ich will ein Exempel anfüren. Wer da weiß, unter wieviel wunderbaren Gestalten sich das Silber-Ertz verbirget, der wird mir recht geben. Man weise einem durch Erfahrung nicht sonderlich geübten ein solches Ertz. Wird er nicht durch Chymische Mittel ihm erst seine Larve abziehen müssen? Wird er nicht solche Merckmale den Unterschied zu machen hernehmen müssen, die seine 5. Sinne äusserlich dem Cörper nicht abgewinnen konten? und haben diejenigen denen zuerst solche Probe von der Natur vorgelegt worden, sich nicht auf gleiche Art verhalten müssen? beruhet nicht selbst die erste Eintheilung in 3. Reiche zugleich auf solche innere Merckmale? Und nun wil ich mich mit andern Worten ausdrucken: wir müssen uns in dieser natürlichen Geschichte, so enge sie auch genommen wird, nicht allein der Observationen, sondern auch der Experimente bedienen. Ich habe dis anzufüren vor nöthig erachtet, weil einige das Gegentheil anzunehmen pflegen, und vieleicht in dem Verstande die Historie der Experimente der Natur-Geschichte entgegen setzen.

§. 29.

Nach diesen Merckmalen nun, sie mögen äussere, oder innere sein, bringen wir die einzeln Cörper unter ihre Arten und Geschlechter. Dis ist, wie aus logischen Regeln bekant ist, der beste und leichteste Weg, wodurch wir zur ordentlichen Kentniß einzler Dinge gelangen. Und eben hierauf war auch das sehnliche Wünschen des sorgfältigen Morhofs gerichtet, wenn er in einer gewissen Stelle seines Polyhistors begehret: man solle sich bemühen von denen in der Welt daseienden Cörpern ein richtig Verzeichniß zu machen, und könne man sich hiezu derer jenigen Arten bedienen, welche grosse Herren und Privat-Personen in ihren Cabinettern zu verwaren pflegen. Auf gleiche Gedancken verfiel der berümte Engländer Addison, daher stelte er der Englischen Societät vor: wie nützlich es sein würde, wenn sie ihren Mitgliedern die Bemühung auftrüge aus Büchern und Observationen eine Natur-Geschichte zu verfertigen, welcher Wunsch auch einiger massen erfüllet worden in dem Wercke: A Philosophical Account of the Works. Was nun Morhof gewünscht,

und Addison geraten, das hat der fleißige Schwedische Natur-Forscher Herr Linnæus ziemlich bewerckstelligt. Er hat gleichsam das Eiß gebrochen. Und obgleich seine Eintheilung und Festsetzung gewisser Unterscheidungs-Stücke einigen Wiederspruch, Verbesserung, und Vermehrung leiden möchte, so wird ihm dennoch als Vorgänger in einer so wichtigen Sache die gebührende Ehre verbleiben. Man pflegt gemeiniglich sich nur bloß mit einer Aufzeichnung der daseienden Cörper zu begnügen, sehr selten, oder wol gar nicht wird man von den besondern Arten der Erden, von ihren Lagen und Farben über einander was angemerckt finden, welches doch allerdings zur Natur-Geschichte gehört. Gemeiniglich vergißt man die verschiedenen Bewegungen anzuführen, welche die Natur eines jeden Cörpers vornimt, theils ihre Dauer zu verlängern, theils den Zusammenhang mit andern Cörpern zu erhalten, theils wenn der Cörper aufhört als derselbe würlich zu sein. Alles dieses und noch viel mehreres solte angeführt werden, man pflegt es aber meistentheils zu versäumen und bildet sich ein, als komme dis der Natur-Lehre zu. Wieviel Grund man hiezu habe, will ich jetzt nicht untersuchen. So viel ist indessen gewis, daß bei den meisten Lehr-Büchern der Natur-Lehre die Helfte nicht zur Natur-Lehre, sondern zur Natur-Geschichte gehört; Der besondere Theil, (Pars Specialissima) wie er insgemein genennt wird, gehört in denen meisten Schriften mehr zur Natur-Historie als zur Natur-Lehre selbst. Wenige Lehr-Bücher der philosophischen Natur-Kunde würden demnach diejenige Form behalten, in welche sie bisher gebildet gewesen, wenn man sich um eine vollständige Natur-Historie bekümmerte.

§. 30.

Dis mag der kurze Grundriß sein, welchen ich von der Natur-Geschichte meinem Zweck gemäß habe voran setzen müssen. Ich könte beileufig noch vieles von dem Vorrecht der natürlichen Geschichte beibringen, ja billig solte ich der besondern Pflichten eines natürlichen Geschicht-Schreibers Erwehnung thun, ich will es aber versparen, und mich vielmehr zum vornemsten Theil meiner Abhandlung wenden, da ich von dem Nutzen der Natur-Historie werde zu reden haben. Gewiß! es ist dis der wichtigste Theil dieser Schrift. Eben daher

daher wird mein Beweiß seine Schärfe bekommen müssen, wenn ich werde zeigen können, daß die Natur-Historie von unaussprechlichen, ja algemeinen Nutzen sei, und solte mich auch, wie ich leicht vermuthen kann, meine Schwäche und Unwissenheit hindern, denselben nicht mit denen lebhaftesten Farben meinen Lesern vorzustellen, so kann mein Versehen dem Werth der Sache selbst nichts entziehen. Ich werde vielmehr dadurch denen Hochzuehrenden Lesern Gelegenheit geben selbst eine bessere Untersuchung von dem grossen Vortheil der Natur-Geschichte anzustellen, und so wird dennoch der Zweck erhalten werden, welchen ich mir zwar vorgesetzt, zu dessen Volbringung aber meine Kräfte nicht hinreichend waren.

§. 31.

Daß alles auf unserm Erdboden erschaffen sei, denen Menschen mittelbarer oder unmittelbarer Weise zu nutzen, haben schon die Stoischen Welt-Weisen erkant; die Heilige Schrift meldet es mit ausdrücklichen Worten; und die Erfarung bestätigt es auch zur Gnüge. Wenn gleich einige Dinge uns scheinen schädlich zu sein, so geschicht dis nur blos unter gewissen Umständen, theils, wenn wir dieselbe widersinnisch gebrauchen, so haben wir uns selbst den Schaden, welchen wir empfinden, zuzueignen, theils wenn sich GOtt dieser natürlichen Mittel bedienet unsre Sünden zu bestrafen, so wird dennoch hiebei der gröste Nutzen sein, ob unsre verderbte Vernunft ihn gleich zum öftern nicht einsehen will. Ist es nun ausgemacht, daß alles, auch oft die kleinsten Dinge, zur Beförderung unserer Volkommenheiten erschaffen seien, wie nützlich muß nicht die Natur-Geschichte sein? Denn diese lehrt uns alle diejenigen Cörper erkennen, welche wir uns schon zu Nutze gemacht, sie macht uns aber noch viel mehrere bekant, deren Nützlichkeit bisher gantz und gar verborgen gewesen; Sie zeigt uns den Ort, wo sie angetroffen werden; Sie setzt die Zeit fest, in welcher sich dieselben in ihrem völligen Glantz finden lassen; Sie theilt diese Cörper ordentlich nach ihren Verschiedenheiten ein; Sie erzehlet diejenigen Würckungen, welche bei ihnen bemerckt werden und zu unserm Nutzen dienen können; Wie viel Vortheil werden wir demnach aus der natürlichen Historie ziehen?

§. 32.

Ich will kürzlich die verschiedene Arten des Nutzens anfüren, welchen uns die natürliche Historie nach unsern beiden Theilen, sowol dem Leibe, als der Seele nach verschaffen kann. Wie viel ist nicht an der Selbst-Erkentniß gelegen? und wie ungerecht handeln die meisten gegen sich, wenn sie dieselbe liederlich verseumen? Wie wollen wir unserm und GOttes Zweck gemäß unsre Kräfte recht gebrauchen, wenn wir dieselbe nicht kennen, wenn wir nicht wissen, was durch unsern Bau möglich sei, wenn wir nicht wissen, auf welche Art uns was schaden oder nutzen könne? Wollen wir aber alles dies erfahren, so müssen wir unsern Bau und die Würckungen anderer Cörper kennen; Wie wollen wir GOtt für die erhaltenen Kräfte schuldigst dancken, wenn uns nicht bekant ist, ob unser Leib einer Erhaltung bedürftig sei? Alles dieses zeigt uns die Natur-Geschichte; Daraus können wir alle Fehler und Sünden des unterlassens verbessern; Daraus lernen wir recht eigentlich mit David sagen: Ich dancke dir GOtt, daß ich wunderbarlig gemacht bin.

§. 33.

Alle Künste und Wissenschaften, die zu Erhaltung unsers Lebens, zur Ehre GOttes, und zum besten unserer Mitbürger dienen, beruhen auf dieser historischen Natur-Kunde. Alle mechanische Künste, die ganze Oeconomie müssen sich nach dem natürlichen Cörper richten; die Menschen müssen erst denselben nach seinen Würckungen kennen, ehe sie ihn zu verschiedenen Zwecken anwenden wollen; und alles, was auch der gröste Künstler bisher geleistet hat, bestehet blos in einer gewissen Nachahmung der Natur; Keine Kunst kann die Grentzen eines Cörpers überschreiten, sondern sie wird gezwungen sich nach verschiedenen Cörpern verschieden zu verhalten. Und nun wird man mir leicht zugeben, daß nimmermehr die Oeconomischen und mechanischen Wissenschaften den Grad der Nützlig- und Volkommenheit erlangen könne, welchen sie erlangen würden, wenn man sich erst die Kräfte der Cörper bekant machte. Wir dürfen uns nicht einbilden, daß ein Cörper nur auf eine Art nutzen könne. Gewis! hat man erst eine tiefere Einsicht in der Natur-Historie bekommen,

kommen, gleich wird man sehen, daß sich ein Cörper auf vielerlei Art, und unter vielerlei Umstände von uns gebrauchen lasse. Herr Löscher hat in einer gewissen Rede de Physica ad Rempublicam accommodanda mit einigen wichtigen Exempeln dargethan, wie viel Nutzen das gemeine Wesen albereits aus der natürlichen Geschichte erhalten; die meisten von ihm angebrachten Vortheile aber gehören mehr zur Natur-Historie als zur Natur-Lehre selbst. Der jetztlebende berümte Herr Pott in Berlin hat ganz neulich noch der gelehrten Welt, bei Erfindung des Porcellains, gezeigt, wie viel Vortheil seine Erfarung in der Natur-Geschichte dem Regenten bringen könne.

§. 34.

Nach dem 24ten §. besteht die Natur-Historie in einer historischen Erkentniß aller Cörper und ihrer natürlichen Würckungen. Da nun alle Wissenschaften der Menschen entweder selbst Cörper zu ihrem Vorwurf haben, oder doch in denenselben wenigstens etwas aus Cörpern wird können erkent werden, wer wird sich wundern, wenn ich sage? die Natur-Geschichte sei eine recht gründliche Stütze von denen mehresten Wissenschaften; das meiste in denenselben sei bereits aus der historischen Natur-Kunde erkannt worden, noch mehreres aber könne daraus begriffen werden.

§. 35.

Die Lehre von GOtt, sowol die Natürliche als geoffenbarte wird gewiß aus der Natur-Geschichte ein groß licht bekommen. Müssen denn nicht selbst Cörper Spiegel der göttlichen Vollkommenheit sein? Sind sie nicht Proben der Vorsehung und Strafgerechtigkeit GOttes? zeugen sie nicht von seiner Almacht, Weißheit und Güte? kan man nicht ausdenenselben daß göttliche Dasein erkennen? ein iedes von diesen angeführten Fragen könnte mit denen triftigsten Exempeln bewiesen werden. Ich würde aber nichts mehr thun, als was nicht schon die großen Männer Boyle, Derham, Fabricius, Lesser, Rajus, Zorn, aus denen besten Gründen auf die bündigste Art erwiesen haben, worauf ich mich mit dem gröstem Recht berufen kann. wieviel Nutzen werden nicht die Gottesgelehrten in denen andern Theilen ihrer Wis-

senschafft erwarten können? wird nicht ein frecher Woolston, der alle Geheimnisse der Religion läugnet, am besten mit natürlichen Waffen bestritten? wie viel Geheimnisse wird man ihm aus der Natur-Geschichte vorlegen können, die seinem schwachen Verstande gleichfals unbegreifflich sein werden, die er aber deswegen zu läugnen sich gewiß nicht wird unterstehen dürfen, wo er nicht von jedermann vor einem verwegnen Zweifeler wird wollen gehalten sein? wieviel erbauliche Betrachtungen wird man bei dieser Art der Natur Erkäntniß anstellen können? der Satz: du bist Erde; wird alle Augenblick in der Natur als wahr angetroffen. Wieviel Mittel wird man nicht aus der Natur-Geschichte wieder die Eigenliebe und den ungegründeten Hochmuth hernehmen können? die kleinen Dinge unterziehen sich ja unsern Sinnen, sie sprechen uns gleichsam Hohn, wir selbst werden uns unter dieser betrachtung verlieren, und in unser Nichts zurück dencken bei wievielen Gewissens fällen wird er ohne dieser Kentniß seine Hand auf den Mund zu legen gezwungen werden? Man hat hier die schönste Gelegenheit seinem Schöpffer und Erhalter zu dancken; man wird unter einer gewissen Art von löblicher Schaamröthe gleichsam gezwungen den Uhrheber dieses Erdbodens auf der geziemensten und einem Menschen anständigsten Art zu loben. Ich kan nicht umhin den schönen, und zur Nachahmung sehr reitzenden Ausspruch des Cipicktetes anzuführen, die Worte lauten Libb. I. Diss. Cap. 116. also: Si Luscinia essem, Luscinіæ munus fungerer; sic olor oloris; nunc cum rationale animal sim: Deus mihi laudandus. Hoc meum munus est hoc facio. Neque stationem hanc deseram, quoad licuerit, vosque ad eandem hanc cantilenam exhortor. Ferner wird ein Gottes-Gelehrter, der sich in der Natur-Geschichte umgesehen, gewiß zum öfftern verhüten können, daß er nicht in einen denen meisten sehr gewöhnlichen, aber ungegründeten und eitlen Eifer verfalle. Wie klug? wie gebührend? wie eifrig? und wie gerecht! mit mit wievielem Trost wird er als den sein schweres Amt führen können? Ich führe dis nur alles einzeln an; Die Wichtigkeit davon zeigt sich erst recht, wenn iemand ohne der Natur-Historie sein Amt würdig zu führen anfangen will.

§. 36.

§. 36.

Nun komme ich zu der Rechts-Gelahrheit. Hier wird denen meisten der Nutzen aus der Natur-Geschichte sehr schlecht und gering scheinen; ja wenn dem berühmten Herrn Moser in seiner Anleitung zum Studio iuris. 1743. 8. p. 126. und dem von ihm angezogenen Herrn Huber de ratione Iuris dorendi p. 88. zu glauben stehet, so wird freilich kein sonderlicher Nutzen zu hoffen sein. Kein Rechts-Gelehrter wird Verlangen bekommen können eine Kentniß in der Historischen Natur-Kunde zu erlangen; Die Worte lauten daselbst also: mathematicas artes & physicam. si quis addat, laudo, exigere non audes; gilt diese Regel von der Physic, so muß sie auch nothwendig von der Natur-Historie gelten. Solten aber junge Rechts-Gelehrten diesen Worten folgen, so deucht mir: Herr Moser würde sich wenig vernünftige Schüler zu versprechen haben. Was kann unanständiger sein als denen alten vorgeschriebenen Gesetzen blindlings folgen? Was wird ungerechter sein, als ohne vorhergegangener Prüfung verschiedener Umstände sein Gesetz stets auf einen leisten zu schlagen? und dennoch kann es nicht anders erfolgen; hat denn die Natur-Geschichte sowol als die Natur-Lehre selbst vor vielen hundert Jahren eben so aus gesehen, als ietzt? und sind die Gesetze nicht nach der demaligen seichten Natur-Erkentniß auch eingerichtet worden? welcher gewissenhafte Richter kann dieselbe in ähnlichen Fällen mit gleichem Rechte gebraucheu? wie oft wird daher der einen Parthey unrecht geschehen? wie oft wird sein Urtheil triegen? wie sehr wird er sich versündigen? und wie manchen Gelächter seiner Feinde wird er sich blos geben? Dis alles kann verhütet werden wen er wenigstens in der Natur-Geschichte mit eigenen Augen hat sehen lernen. Was ist denn ein Rechts gelehrter? Ist er nicht ein solcher, der viele Gesetze erlernet, welche er bei seinem nähern Umgang mit andern leuten am häufigsten gebraucht? Er soll ja Recht und Gerechtigkeit aus üben; Er soll daß äussere Wohl seines Ober Herrn und Vaterlandes besorgen: wird er dis ohne der Natur-Historie thun können? Ich will nur wenige Exempel anführen: wie oft wird jemand betrogen; der richter soll den Betrug bestrafen wie will er aber strafen können, wenn er nicht das Vermögen hat einzusehen,

sehen, ob auch ein würcklicher Betrug geschehen? wenn ihm nicht die Eigenschafften des Cörpers, worüber gestritten wird, wenigstens historisch bekannt sind? Wer kann alle die einzeln möglichen Fälle bestimmen, worauf sich ein gerechter Richter zu schicken nöthig hat, wenn er ein rein Gewissen und unverletzte Ehre zu behalten willens ist. Auf Gutdäncken anderer es ankommen zu lassen, ist eine sehr schlechte Volkommenheit eines Rechts-Gelehrten, welche ihn auch oft in ein sehr triegliches Urtheil wird verfallen lassen. Ich kann daher gar nicht billigen, wenn der Richter bei tödtlichen Fällen, bei Sodomitereien, Mißgeburten, Ehescheidungen u. s. w. einem noch dazu wol unerfahrnen Arznei-Gelehrten seine Rechte mit der grösten Höflichkeit abtritt, und sich gefallen läst wieder sein Amt einen Ja-Herren abzugeben; Wird denn ein solcher Ja-Herr auch hernach sein Urtheil mit der gehörigen Schärfe und Gelindigkeit abfassen können? und wird ers nicht auf ein blindes Geratewol müssen ankommen lassen? Noch eins: Nur allein solche Rechts-Gelehrten, welche sich in der Natur-Historie umgesehen, sind im Stande viele alte Gesetze ihres Vaterlandes zu verbessern, oder mehr einzuschrencken, neue und denen Dingen gemässe Gesetze zu machen; sie allein werden kluge Ausspender derer dem Vaterlande von GOtt mitgetheilten natürlichen Gaben sein; Ist etwas in der Natur sehr sparsam ausgetheilet, desto höher wird er es zu nutzen wissen; Ist sein Vaterland selbst mit einigen Cörpern versehen, welche man sonst aus fremden Ländern holen muste, wie leicht wirds ihm sein dem, Ober-Herrn und Mitbürgern zu ihrem Nutzen es bekant zu machen? und wie viel Kosten wird er denenselben dadurch ersparen können? Siehet er als ein Natur-Verständiger den schädlichen Mißbrauch einer Sache; bemerckt er an seinen untergebenen Mitbürgern, daß sie in dem natürlichen GOttes-Dienst, welcher im rechten Gebrauch der Cörper besteht, verfehlen, so wird er den besten Prediger der Gerechtigkeit abgeben; Mit einem Wort: Ein solcher Rechts-Gelehrter kan Berge versetzen, sein Potentat muß ihn lieben, seine Mitbürger aber hoch achten.

§. 38.

Der Artzenei-Gelahrheit Erwehnung zu thun, halte ich vor unnötig;

nötig; Niemand leugnet dieſer Wißenſchaft den gröſten Nutzen, welcher nur aus der Natur-Geſchichte zu erlangen möglich iſt. Wozu ſoll ich mich hiebei länger aufhalten?

§. 38.

Der Vortheil, welchen Philoſophiſche Wiſſenſchaften erhalten, iſt gleichfals nicht gering. Was uns in dieſen theoretiſchen Wiſſenſchaften der Weltweißheit aus erſten Gründen demonſtrirt wird, davon zeigt die Natur-Geſchichte meiſtentheils die ſchönſte Übereinſtimmung, und mir deucht: dieſe vorgetragene Lehren werden eben daher ihren rechten Werth bekommen, wenn ſie aus der natürlichen Hiſtorie mit einer Art von Documenten belegt werden können. Ich mache von der Teleologie der Cörper den Anfang; der unſterbliche Herr Wolf hat zwar bereits hiezu den ſchönſten Anfang gemacht, doch iſt dieſe Wiſſenſchaft noch nicht völlig erfunden; ihr Licht bekomt ſie aus der Natur-Geſchichte. Es hat zwar die Natur in allen ihren Geſchöpfen eine gewiſſe Art von wunderbarer Aehnligkeit beobachtet, und daher laſſen ſich auch von allen Cörpern ähnliche Zwecke denken, ein ieder aber hat dennoch etwas beſonders, welches ihm allein eigen iſt, und alſo kan er auch neben bei andre Zwecke haben; Soll nun eine Lehre dieſer Zwecke verfertigt werden, ſo wird mir ieder zugeben, daß, ie lebhafter, ie gewiſſer die Erkentniß in der Natur-Hiſtorie geworden, deſto vollkommner werde auch die Lehre von den Zwecken ſein können; Da wird man bei dem erſten Anblick erkennen, daß ein Ding zu mehrern Abſichten, welche doch endlich alle zu einem Zwecke abzielen, erſchaffen ſei; wer alſo gegen dieſe ſchöne Wiſſenſchaft nicht gleichgültig ſein will, der wird ſuchen ſich in der natürlichen Hiſtorie erſt recht umzuſehen.

§. 39.

Die Pſychologie hat auch das ihrige der hiſtoriſchen Naturkunde zu dancken; wieviel artige Bedingungs-Sätze enthält nicht dieſelbe, deren Erfindung aus der Natur-Geſchichte, und ſonderlich aus den fleißigen Obſervationen des unermüdeten Leuwenhöcks ihren Urſprung haben? Iſt nicht die Lehre der neuern vom Urſprung der Seele aus denen Saamen-Thierchen recht artig. Hat nicht die verſchiedene doch höchſt ordentliche Veränderung der Inſecten denen Philoſophen Gelegenheit gegeben uns den Tod recht leicht und erbaulich vorzuſtellen? und wir nur ein wenig in der Natur-Hiſtorie bekant worden,

dem wirds nicht schwer sein in derselben viel Quellen von den Psychologischen Lehren der Neuern zu finden.

§. 40.

Die Natur-Lehre kan nun vollends nicht ohne der Natur-Geschichte sein; es ist dis schon vorher zur Gnüge dargethan worden; Insonderheit aber wird der experimental-Physicus die häufigste Gelegenheit bekommen seine Wissenschaft mit neuen Versuchen zu bereichern; er wird dadurch ihren Glanz vermehren, wenn er die Natur-Historie fleißig zu Rate zieht. Kurz! gleich wie alle Philosophische Wissenschaften unter sich in der genauesten Verbindung stehen, so ist, auch zwischen der Natur-Geschichte und den übrigen Theilen der Philosophie das festeste Band. Die Logick dienet der Metaphysick, die Metaphysick der Logick, wer kan sich wundern, wenn ich sage: die Natur-Historie diene einer ieden Philosophischen Lehre.

§. 41.

Wieviel Erbauung, Belustigung und Vergnügen uns endlich dieselbe verschaffen könne, ist kaum zu sagen; Man beschäftiget sich mit lauter solchen Dingen, die nur blos ihr Dasein erhalten denen Menschen zu nutzen; Muß uns dis nicht erfreuen? man sichet die gröste Uebereinstimmung der göttlichen Volkommenheiten bey diesen Cörpern; muß uns dis nicht zum Nachdencken bringen? man hat Gelegenheit die Welt aus einen gantz andern Gesichts-Punct anzusehen, als wenn man sagt: sie liege im Argen; man bemerckt, daß alles seine gröste hypotetische Gewißheit und notwendigkeit habe, alles behält seinen ihm einmal ertheilten Glantz, auch nicht das kleinste Würmchen hat bis auf diesen Augenblick seine Kräfte verloren, welche es anwendet sein Ebenbild fortzupflanzen. Muß uns diß nicht von einer göttlichen Vorsehung aufs deutlichste überzeugen. Man empfindet stets ein neues Vergnügen, es stelt sich immer ein neuer Cörper dar, dessen Zweck ist uns zubelustigen; will die eine Empfindung in der Klarheit abnehmen, und den höchsten Grad der Empfindligkeit verlieren, den Augenblick komt was anders in unsern Gesichtspunckt, welches uns von neuen das innigste Vergnügen verschafft und dis geht unaufhörlich fort; es kommt nur blos darauf an, daß wir unter diesen schönen Abwechselungen die denen Menschen sehr gewönliche Schläfrig- und Unempfindlichkeit verhüten.

§. 42.

Digitized by Google

§. 42.

Solte ich wol noch weitern Nutzen anfüren? Ich müste mir ia bei meinen Lesern eine verdrießliche Mine vermuten sein, und ehe dieses geschehe, will ich lieber aufhören. Ein ieder gibt mir ohn allen Zweifel den Nutzen der Natur-Geschichte in allen 4. Facultäten zu Was will ich mehr? habe ich nicht genug? wozu will ich mich und meine Leser ermüden? Ich höre demnach auf. Kurtz es trift bei der Natur-Geschichte vollkommen ein, was Plato in Phædro von der Natur-Lehre sagt: omnes magnæ artes indigent doctrina Physica.

§. 43.

Ist sie nun aber so nützlich; kann keine obere Wissenschaft ohne derselben sein; ist sie fast bei allen Gelegenheiten zu Rathe zu ziehen hülft sie zur bequemlichkeit unsers Lebens; macht sie uns und unsre Wissenschaften recht brauchbar, und in gemeinen Leben gefällig; und geben mir das meine Leser zu; so will ich mich der Gelegenheit bedienen, und die Frage aufwerfen; ob es nicht fast notwendig sei daß man diese kentniß mehr ausübe, ia wol gar auf hohen Schulen andern beibringe. Ich will sehen, wie weit ich in der Antwort komme. Wiederspruch bin ich mir nicht vermuthen; Die abzuhandelnde Sache ist so beschaffen, daß sie bei ieden meiner Mitbürger aus liebe zu sich selbst Beifall erwecken muß. Keiner ist gleichgültig dazu Wer sorget nicht vor seine Gesundheit? Wenn ist nicht die Gründligkeit in seinen erlernten Wissenschafften angenehm? und welcher wird nicht gerne die Mittel dazu sich bekant machen wollen?

§. 44.

Ich fange demnach an meine Frage mir selbst zu beantworten. Vielleicht kann aus dem Begrif einer hohen Schule die Sache entschieden werden. Gemeiniglich pflegt man dadurch eine Gesellschaft vieler Personen zu verstehen, welche alle zur Ehre Gottes und dem Nutzen des gemeinen Weesens dienende Wissenschaften theils lehren, theils lernen. Ich nehme diesen begriff an. Die vollkommheit einer hohen Schule wird also eines Theils darin bestehen, wenn die lernende alle Gelegenheit haben dieienigen Wissenschaften anzuhören, welche ihnen zu ihrer künftigen Lebens-Art Gründe und Gewißheit geben. und wo ich nicht irre, so haben hohe Schulen eben deswegen den prächtigen Namen der Universitäten erhalten. Es müssen ihnen also nicht allein solche Wissenschaften in der kürtze und

zugleich bündig vorgetragen werden welche sie dermaleins besonders und mercklich zu gebrauchen sich vorgenommen, wovon sie sich auch die verschiedenen Namen eines Gottes- Rechts- und Arznei-Gelehrten zu geben pflegen, sondern auch solche Disciplinen werden müssen beigebracht werden, wovon sich zwar wenige benennen welche aber doch zu einer jeden Art von Wissenschaften das ihrige beitragen, theils dieselben gewisser zu machen, theils aber ihren Glantz zu vermehren. Weil hier ein Sammelplatz von denen verschiedensten Gemüthern ist, so kann oft ein einziger eine ihm allein eigene und gantz besondre Absicht haben; Diß ist nichts neues. Wie wirds aber diesem ergehen? Er wird entweder der Mühe überhoben sein können eine hohe Schule zu beziehen, oder wenn er sie schon bezogen, so wird er wol unverrichteter Sachen und mit ledigen Kopfe zurückzukommen sich genötiget sehen. Es sei den, daß man auch solchen Lehren Platz gebe, die einem ieden Nutzen können er beqneme sich zu einer Lebens Art zu welcher er wolle, gnug wenn er nur die Ehre GOttes und das beste des gemeinen Wesens zum letzten Zweck seiner Bemühungen gesetzet. Und eben hierinn, glaube ich, werde ein gros Stück von den Volkommenheiten einer hohen Schule bestehen. Die Philosophie in weitern Verstande in sofern sie denen 3. obern Facultäten entgegen gesetzt wird, hat diesen unvergleichlichen Zweck bei denen meisten Academien ziemlicher Maßen erhalten.

§. 45. Nimt man die Philosophie so weit, daß sie auch einen Inbegrif der schönen Wissenschaften abgibt, so gehört ja die Natur-Geschichte allerdings dahin. Und nun möchte ich billig fragen, warum dieselbe bisher von denen Hohen Schulen gleichsam verbannet gewesen; Sie ist ja diejenige, welche nach dem vorigen Abschnitt fast in alle Künste und Wissenschaften den gröstten Einfluß hat; Warum wird sie so schädlich versäumt? und warum hat man nicht schon längst auf Academien dieselbe andern vorgetragen? Wie komt dis mit der vermeinten Volkommenheit der meisten Universitäten überein? Ich könte wol einige Ursachen anführen, ich will aber dismahl andere grosse Männer vor mich reden lassen. Es ist dis eine besondre Methode, wodurch man dennoch eine gewisse Art von Vorstellungen bei seinen Lesern erweckt, zugleich erhält man den Vortheil, daß der Beifall etwas eher erhalten wird; Gemeiniglich haben die Leser vor solchen Männern viel zu viel Ehrfurcht, als daß sie sich zum Beifall lange wegern solten. Der berümte Tschirnhau-

hauſen mag alſo die Gründe anführen; ſie ſind in ſeiner Medicina mentis & corporis L. I. P. III. zu leſen. Ich will eben nicht unterſuchen, ob dis die rechten Urſachen ſeien, ſind ſie es aber, ſo iſt der Werth derſelben gewiß herzlich ſchlecht, ſie ſind nicht vermögend die Natur-Hiſtorie länger von einer Academie zu vertreiben. Gilt denn der in vorigen §§. angeführte mannigfaltige Nutzen nicht mehr als alle dieſe Gründe? und verdienet nicht die Natur-Geſchichte mit dem gröſten Rechte den Namen eines Auges der Weisheit?

§. 46. Es möchten mir einige zwar den vielfachen Nutzen der hiſtoriſchen Natur-Kunde zugeſtehen, und dennoch die von mir vorgegebene Notwendigkeit dieſelbe auf Academien zu lehren nicht einſehen wolten; Vieleicht könten ſie auf die Gedancken geraten, als ſei es einem ieden, der ſie gebrauche, allezeit leicht genug aus eignen Obſervationen und Leſung vieler Reiſe-Beſchreibungen ꝛc. das Nötigſte zu begreifen. Nur wenige werden dieſen Einwurf machen; Er gibt ein Zeugnis ab von dem ſchlechten Geſchmack und ſehr ſeichten Erkentniß in dieſer Art der Hiſtorie. Nirgends iſt eine gute Ordnung und Anweiſung ſo nötig, als hier. Die Menge der nutzbaren Cörper iſt unbeſchreiblich; die Verſchiedenheit, zugleich aber auch die Aehnlichkeit, iſt faſt unergründlich. Wer kann hier ſeinen Kräften allein trauen? Wie ungewiß? wie wenig gründlich würde die Erkentniß Art aus Büchern und Reiſe-Beſchreibungen ſein? Gewiß! gedenckt iemand ohne Lehrer hier fortzukommen, der begiebt ſich auf ein Meer, welches zu überſehen er nicht vermag, er geräth in die gröſte Gefahr der Verwirrung; läſt man ſich aber führen, und bedient ſich eines treuen Lehrers, ſo wird man auch weit ſicherer und gewiſſer fortſchreiten können. Dieſer ſagt uns: was in der Erfarung gegründet, er bedienet ſich einer leichten doch angenehmen Methode, ſeine eigene Erfarung wird er uns aufs ſicherſte überantworten, er wird uns vorſichtig machen, ia wenigſtens gibt er uns durch ähnliche Fälle Gelegenheit künftig um ſo viel leichter und geſchwinder fortzukommen. Schüler pflegen ſonſt gegen ihre Lehrer eine gewiſſe Art von Zutrauen zu hegen, welches auch nicht gänzlich zu verwerfen; man wird alſo unter der Anfürung eines ſolchen Lehrers viel weiter kommen, man wird nicht nötig haben lange Zeid ohne Nutzen zu zubringen. Kurtz: man hat ſich bei Erlernung dieſer nüzlichen Natur-Geſchichte allerdings um einen erfahrnen Lehrer zu bekümmern.

§. 47. Auch noch nach dem Sünden-Fall iſt einem ieden der ſtärckſte Trieb übrig geblieben natürliche Dinge kennen zu lernen. Warum ſoll dieſe ſchöne und vortheilhafte Reizung erſtickt werden? Beſitzen wir ſie etwa vergeblich? Wie nötig wird demnach ſein dieſelbe zu unterhalten, ihr neues Narungs-Feuer zu geben, und ſie in einem ieden recht rege zu machen. Junge Gemüther ſind hiezu ſonderlich geſchickt; Dieſe haben Hofnung GOtt und dem Vaterlande mit der Zeit zu dienen; Dis iſt der letzte Zweck, warum dieſe edle Seelen hohe Schulen beziehen. Es müſſen ihnen alſo diejenigen Mittel bekant gemacht werden, deren Kentniß einem ieden um ſo viel leichter zu ſeiner Abſicht verhelfen kann. Da nun die natürlichen Cörper als ſolche Mittel billig angeſehen werden müſſen; Warum will man ihnen dieſe Kentniß nicht gönnen? Warum ſorgt man nicht beſſer für das künftige Wohl der Religion und des gemeinen Weeſens? Eben darum haben ia dieſe iunge Gemüter hohe Schulen bezogen, um ſich leiten und führen zu laſſen; Man mache ihnen nur in ſolchen Jahren, wo die Stärcke des Gedächtniſſes noch am merckligſten, die Aufmerckſamkeit aber nebſt der Neubegierde am lebhafteſten iſt, dieſe Mittel bekant; ſo wird man ſehen, wie gründlich, und wie nüzlich

sie dieselbe bei zunehmender Vernunft gebrauchen werden; Die Erfarung wird in kurzer Zeit weisen, wie weit sie es alsdenn werden bringen können, andere, welche die lezten Jahre ihres Lebens erst in Erlernung dieser historischen Erkentniß zubringen, müssen drüber hinsterben, ehe sie den rechten Gebrauch und die Früchte ihres Fleisses geniessen können. Mir deucht demnach: es sei der beste Weg, theils die Natur-Geschichte selbst zu vermehren, theils dadurch andre Wissenschaften desto gründlicher, gewisser und weitleuftiger zu machen, wenn man dieselbe auf Academien diesen muntern und lebhaften Köpfen vortragen würde. Ich bin gewiß versichert unser Landes-Vater müste sich besonders freuen, daß wir unsre academischen Jahre zum besten des Vaterlandes so wol angewendet, und wie lieb würde es unsern Angehörigen sein, wenn wir denenselben aus guten Einsichten der Natur-Geschichte die besten Mittel und Vorschläge in der Haußhaltung an die Hand geben könten?

§. 43. Man wird mir zwar die Kurze Zeit des Academischen Aufenthalts als eine wichtige Hinderniß, meinen Vorschlag würcklich zu machen, entgegen setzen. Ich gestehe es zu: es könne einige Schwürigkeit verursachen, doch glaube ich derselben durch folgende Antworten zu begegnen: Der weise Seneca redet an einen gewissen Orte von der Kürtze unsers Lebens also; Vitam non accepimus brevem, sed fecimus, nec in opes eius, sed prodigi sumus; Mir deucht, als könte dis sehr artig auf unsre Academischen Lebens-Jahre angewendet werden, und vielleicht sehen es auch meine Leser als eine Art von Beantwortung an. Freilich komt hier vieles auf die kluge Eintheilung der Zeit und eine gute Ordnung an. Hat sich iemand angewöhnt die Stunden seines academischen Lebens genau zu berechnen, so wird Musse gnung übrig sein die Natur-Geschichte zu erlernen. Wo ich nicht irre, so werden die meisten darinnen verfehlen, daß sie nicht satsamen Fleis auf die Vorbereitungs Studien wenden, daher wirds kommen, es müssen ihnen diejenigen Wissenschaften, worauf sie sich eigentlich legen, unglaublich schwer vorkommen, ja, sie werden gezwungen noch mehrere Zeit hinzubringen, als sie anfänglich zu ersparen glaubten. Da nun die Natur-Historie mit zu denen Vorbereitungs Studien gehöret, so dürfen meine Leser sich nicht eine solche Unverschämtheit von mir einbilden, als forderte ich von denen Herren, sich die ganze Zeit ihres academischen Aufenthalts hindurch auf die historische Natur-Kunde zu legen. Nein, dahin gehet mein Zweck nicht, ich hätte meine Absicht völlig erhalten, wenn man nur dieselbe als eine so nötige Vorbereitung zu allen Künsten und Wissenschaften denen iungen Leuten auf hohen Schulen beibrächte. Ich weis wohl, daß es bei der gelehrten academischen Zunft einmal zur Mode worden, die Volkommenheit ihres Wissens nach wenigen Jahren abzumessen, ist die bestimte Anzahl derselben verflossen, so wird man uns nutwendig in die Reihe der Meister setzen müssen. Ob aber hiedurch der Gründligkeit unsers Wissens nicht auch zugleich ein vieles abgehe, mag die Erfarung beantworten. Das waren zwei Antworten. Ich füge die dritte hinzu. Man wird einen Unterscheid zu machen haben unter solchen Wissenschaften, welche leicht, und aus eigenen Fleiß gründlich gefaßt werden können, und unter solche, dabei man allerdings einer treuen Unterweisung benöthigt ist; Diese letztere Art wird nach meinem schlechten Urtheil der erstern allerdings auf hohen Schulen vorzuziehen sein; Da man nun in der Natur-Historie sehr wenig aus eigenen Fleiß wird thun können, wenn man anders den rechten Nutzen geniessen will, so wird die kluge Wahl eines ieden allzeit die gehörige Zeit verschaffen. Bedencke ich vollends, wie viel uns auf Academien beigebracht werde, welches zwar an sich gut, aber lange nicht so

nütz,

Digitized by Google

nützlich und unentbehrlich zu unserm künftigen Leben ist, als die Kentniß natürlicher Cörper; ia erwege ich, wie so manches auf eine gute Hofnung: es bald zu vergessen müsse begriffen werden, so muß ich gestehen, der beigebrachte Zweifel von der kurzen Zeit scheint mir nicht von der geringsten Wichtigkeit mehr zu sein. Noch eins: mir deucht, es werden sehr wenige sich antreffen lassen, welche nicht einige Zeit von diesen kurzen Jahren auf die so nützliche Natur-Lehre wenden, sie thun recht daran. Ich glaube aber mit vielen Recht behaupten zu können; daß die Natur-Historie bei denen meisten noch von grössern Nutzen sei als die Natur-Lehre selbst. Sehr wenige werden ihrer Lebens-Art wegen sich der Physick gantz widmen können; sehr wenige werden Zeit, und Geduld, Gelegenheit und Kosten anwenden können die Natur um ihre versteckte Ursachen sorgfältig gnung zu befragen. Diese werden demnach zufrieden sein müssen, wenn sie nur eine ordentliche Kentniß der nutzbaren Cörper aus der Natur-Geschichte davon bringen; Was können sie davor, daß ihre Umstände nicht zulassen das innere der Natur zu durchschauen? Wer Raji Gloriam Dei, Buch 2. Cap. 48. nachlieset, der wird ähnliche Gründe ausgeführt finden. Es beklagt dieser grosse Mann die Universität seines Vaterlandes, Cambridge, daß man auf derselben die Natur-Geschichte allezeit aus denen schlechtesten Gründen verseumet.

§. 49. Ich könte aufhören; der grosse Kenner der Warheit aber, (ich meine den Herren von Leibnitz,) gibt mir noch Gelegenheit etwas zu sagen; Er bedient sich in einem gewissen Schreiben an Caspar Calvör folgender Worte: bei denen Bauren müsse man die Warheit suchen; und in der That, solte man einen schlechten Bauer und Landmann, vor dessen Character man seine äussere Dummheit ausgibt, neben uns Hochgelehrte stellen, mir deucht: er würde uns oft beschämen, und mehreres erzehlen, was zur Ehre GOttes und zum besten des Vaterlandes diene, als wir; wie komt aber das mit der Liebe und Hochachtung überein, welche wir gegen uns und unsere Gelehrsamkeit zu hegen pflegen? Können wir dis mit kaltem Blute anhören, von einem Bauer übertroffen zu werden? Alle edle Seelen werden sich hiedurch anreizen lassen in der historischen Natur-Kunde von nun an fleißiger zu sein, und solchem schlechten Mann die Ehre streitig zu machen. Ich weiß: Keiner wird hinführo den sonst richtigen Ausspruch des Heinsii: quantum est, quod nescimus; als eine kahle Beschönigung seiner Nachläßigkeit anführen wollen.

Nun könte mir noch zuletzt nichts wiedrigers begegnen, als wenn iemand behaupten wolte: die Natur-Geschichte sei schon längst auf Academien vorgetragen worden, es sei ietzt keine einzige Universität, welche nicht ihren Lehrer der Experimental-Physick aufzuweisen habe. Mein Zorn verliert sich nun schon nach und nach, wenn dis allein die Sache ist, worauf ich antworten soll. So viel ich mich besinnen kann, so habe blos von der Natur-Geschichte in engen Verstande behauptet, daß sie bisher auf Academien versäumt worden; Ist denn nun diese mit der Experimental-Physick einerlei? Wem ist nicht der merckliche Unterscheid bekannt? Mit mehrerm Grunde hatte gesagt werden können, daß die Herren Arznei-Gelehrten bisher die Botanick und Materiam Medicam auf hohen Schulen getrieben, dieses wird man doch noch als einen Theil der Natur-Geschichte ansehen können.

Was ich hier ausgeführt zu haben mir einbilde, ist eben keine neue Sache; der unsterbliche Morhof lässet in vielen Stellen seines Polyhistoris das sehnlichste Verlangen darnach blicken; Ja der berümte Carl Rollin gehet noch weiter, er begehret in

sei-

seinem vortreflichen Buch: von der Art, wie man andern die schönen Wissenschaften beibringen und erlernen soll. Paris 1728. 12mo Band IV. Buch V. S. 253. sqq. daß man auch auf niedern Schulen die historische Natur-Erkentniß einführe. Gewiß! auch dieser Vorschlag könte den erheblichsten Nutzen verschaffen.

Nun muß ich noch endlich von der Vollkommenheit unserer hohen Schule was gedencken; Dieser Musen-Sitz hat stets solche Männer aufzuweisen gehabt, welche ihm die gröste Ehre gebracht. Es wird nicht leicht eine Kunst oder Wissenschaft sein, wozu die Lernende nicht die erwünscheste Gelegenheit haben solten. Ich sage nicht zuviel, ia weil ich befürchten muß noch zu wenig gesagt zu haben, so mag die Erfarung so vieler das übrige ersetzen. Au chdie Natur-Geschichte, welche keiner auf einer hohen Schule zu lehren sich unterstanden, hat hier ihren Lehrer bekommen. Der fürtrefliche Mann, dem zu Ehren ich aus grosser Schuldigkeit diese wenige Blätter gewidmet ist der erste, welcher diese nützliche Kentniß auf unsern teutschen hohen Schulen andern beizubringen sich bemühet. Seine auserlesene und mit vielen Kosten zusammen gebrachte Samlung natürlicher Dinge ist gleichsam das Fundament, worauf die schönsten Betrachtungen gegründet werden, man hat hier einige Gelegenheit die ganze Welt in einen kurzen Auszug zu erblicken, und ein ieder, welcher von denen Herren das Glück gehabt die Sachen selbst in Augenschein zu nehmen, wird allzeit mehr dabei dencken können, als ich zu beschreiben im Stande bin. Diesem reizenden Exempel ist der unvergleichliche Natur-Forscher in Leipzig Herr Professor Hebenstreit gefolgt. Beide Männer setzen sich hiedurch ein unvergänglich Denckmal; Der Danck, welchen sie sich bei ihren Mitbürgern verdienen, ist so groß, daß ich ihn nur allein zu bestimmen meine Ohnmacht satsam erkenne. Vielleicht werden hiedurch andre Lehrer zu gleichen Bemühungen aufgemuntert; Ja, vielleicht nehmen sich selbst die Stifter der Hohen Schulen, wie billig, der Sache an. Vielleicht wird init der Zeit ein eigener Lehrer vor diese Art der historischen Erkentniß bestellt; und vielleicht wird endlich auf ieder Academie eine Samlung natürlicher Cörper anzutreffen sein, welche das Fundament dieser Vorlesungen abgeben können. Ich bilde mir hier nichts unmögliches ein. Die Hoffnung besserer Zeiten scheint mir auch nicht so unvernünftig zu sein. Ich stelle mir nun einmal den Satz als gewiß wahr vor: daß die Welt beim Wachsthum der Jahre auch an Vollkommenheit zunehmen werde. Wer wirds mir verdencken, daß ich aufs zukünftige soviel Hofnung setze? Potentaten, welche die Aufklärung der Religion, die Ehre GOttes, das zeitliche und ewige Wohl der Untertanen, die Verbannung der Unwissenheit, das Aufnehmen der Wissenschaften und freien Künste zum lezten Zweck der Stiftung oder Erhaltung ihrer Academien haben, werden auch hievor sorgen. Der Nutzen daraus ist gros gnung auch die gröstẽ Schwürigkeiten zu heben.

§. 53. Wie manches würde ich noch beibringen können? Da ich aber noch nicht weiß, ob diese Schrift auch nach dem Geschmack meiner Hochzuehrenden Leser eingerichtet sei, so würde es teils eine kleine Verwegenheit sein weiter fortfahren zu wollen: teils würde ich gegen mich selbst sehr ungerecht handeln. Lieber will ich aufhören. Habe ich nicht das Glück auch nur einigen zu gefallen, so mag man mich immerhin zur Zahl der unglückseligen Schriftsteller rechnen.

E N D E.